

## Procédé de contrôle à distance d'un lieu et notamment d'un lieu de vente

5 La présente invention concerne un procédé de contrôle à distance notamment d'un lieu et notamment d'un lieu de vente, en particulier pour la bonne application d'un standard de marketing.

On connaît d'une manière générale un procédé de contrôle à distance d'un lieu du type selon lequel des images représentant une partie du lieu sont envoyées à distance pour être centralisées sur un dispositif de contrôle central. Un tel procédé est notamment appliqué dans le cadre de la surveillance de locaux, principalement à des fins de sécurité, au moyen de caméras pouvant envoyer de manière continue ou périodique les images qu'elles enregistrent à un poste de contrôle central. De tels procédés sont lourds et coûteux et ne sont envisagés que dans les cas où la nécessité de la surveillance permanente se fait sentir.

Or l'invention ne concerne pas un tel domaine mais elle vise à permettre le contrôle efficace d'un lieu et en particulier d'un lieu de vente, notamment pour analyser si ce lieu de vente est conforme à certains standards requis. Il peut notamment s'agir d'un lieu de vente appartenant à une chaîne de magasins standardisés, d'un lieu franchisé ou d'un lieu de proximité fragmenté indépendant, où il est important que la vente s'effectue dans des conditions, notamment de présentation des produits ou de méthodes et d'outils de marketing-vente, répondant à un cahier des charges bien précis. Les éléments à contrôler peuvent être, par exemple, l'assortiment et le réassortiment proposés, les ruptures de stock, la disposition exacte et la présentation des produits dans les présentoirs et celles des présentoirs dans le lieu lui-même, l'affichage des prix, la décoration, l'environnement extérieur, etc.

30 D'une manière classique, le contrôle de la conformité des lieux de  
vente aux standards s'effectue par des visites faites avec plus ou moins de  
régularité par des inspecteurs sur les lieux mêmes. Quand les lieux de vente  
sont nombreux et géographiquement dispersés, on conçoit qu'une telle  
méthode demande un personnel nombreux et cher, et néanmoins ne permet  
35 pas une remontée d'informations suffisamment rapide et fréquente.

1000

Les dispositifs de contrôle à distance du type employés dans la télésurveillance sont également trop compliqués et coûteux pour être envisagés comme une solution de substitution, au moins partiellement, aux visites d'inspection.

5 Le but de l'invention est de proposer un procédé de contrôle à distance d'un lieu qui puisse se substituer dans la pratique, au moins en partie, aux visites réelles, sans nécessiter pour autant des investissements qui les rendent inaccessibles.

10 L'invention atteint son but grâce à un procédé de contrôle à distance d'un lieu, notamment d'un lieu de vente, du type selon lequel des images représentant une partie du lieu sont envoyées à distance pour être centralisées sur un dispositif de contrôle central, caractérisé en ce que les images sont envoyées au moyen d'un appareil photographique numérique intégré à un téléphone portable de technologie MMS (services de  
15 messagerie multimédia) transmettant les images vers une adresse électronique correspondant au dispositif de contrôle central.

Les appareils photographiques numériques sont aujourd'hui des équipements relativement peu coûteux et on peut grâce à la généralisation du réseau Internet et de la messagerie électronique transmettre facilement  
20 les images numérisées vers un dispositif de contrôle central. Selon l'invention, l'appareil photographique est associé à un téléphone portable de technologie MMS (services de messagerie multimédia) transmettant les images vers une adresse électronique correspondant au dispositif de contrôle central. Il peut s'agir d'un appareil photographique externe  
25 connecté par fil ou par liaison sans fil (hertzienne de type « Bluetooth » par exemple) au téléphone portable MMS mais de manière tout particulièrement avantageuse, on utilise un téléphone MMS à caméra intégrée. Ces appareils, souvent désignés sous le nom de caméraphones ou de mobiles-photos, permettent très facilement d'éviter des manipulations rebutantes et de  
30 réaliser et d'envoyer instantanément vers le dispositif de contrôle central les photographies numérisées. La facilité d'utilisation permet d'inciter avec succès le responsable du lieu où s'applique le contrôle à distance, à réaliser régulièrement, à intervalles périodiques, par exemple trois fois par jour, des photographies du lieu, permettant un suivi régulier depuis le dispositif de  
35 contrôle central. La réalité de cette approche a été confirmée par des tests.

Les images reçues sur le dispositif central sont comparées par rapport à un standard et un résultat de non-conformité au standard déclenche un appel téléphonique de relance vers le lieu d'où provient l'image non-conforme et sera intégré dans le rapport de bon déploiement. Toutes sortes  
5 de traitements des images reçues et d'actions consécutives aux images reçues peuvent être envisagées.

Naturellement, il est facile selon le procédé de l'invention de gérer de la même façon une pluralité de lieux à contrôler. L'économie de personnel consacré au contrôle permet de concentrer les investissements en visites  
10 réelles uniquement sur les sites les plus profitables, minoritaires en nombre (empiriquement un cinquième des sites génère quatre cinquièmes du chiffre d'affaire) et de traiter le reste du réseau à distance avec des visites réelles seulement en cas de problèmes récurrents ou majeurs.

L'invention concerne également un dispositif destiné à la mise en œuvre du procédé ci-dessus et comprenant d'une part au moins un appareil  
15 pour enregistrer des images représentant une partie du lieu, et des moyens d'envoi à distance des images enregistrées pour être centralisées sur un dispositif de contrôle central, le dispositif de l'invention étant caractérisé en ce que ledit appareil est un appareil photographique numérique incorporé  
20 dans un téléphone portable de technologie MMS (services de messagerie multimédia) transmettant les images vers une adresse électronique correspondant au dispositif de contrôle central.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description suivante d'un exemple de réalisation. Il sera fait référence aux  
25 dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 illustre de manière schématique le principe du procédé de l'invention.

La figure 2 est un graphique montrant l'évolution dans le temps de la remontée de photographies vers le dispositif central et du nombre de  
30 relances.

Dans l'exemple de réalisation choisi, le lieu 1 à surveiller est un magasin de station-service et il s'agit plus précisément de contrôler le remplissage correct d'un présentoir 2, en fonction de critères précis définis par la politique commerciale de l'enseigne. Il y a donc un cahier des charges

à respecter, tant en termes de présentation (bonne disposition et apparence des produits) que de remplissage (pas de rupture de stock).

Le responsable 3 du site est chargé de prendre selon des horaires convenus, par exemple à 7h, 12h et 19h, une photo numérique (s'affichant éventuellement sous forme d'image 2') du présentoir 2 avec le téléphone portable à caméra incorporée 4. Ce téléphone portable 4 est de technologie MMS (services de messagerie multimédia) à caméra intégrée, c'est-à-dire qu'il peut adresser, via le réseau mobile 6, la photo numérique prise vers une adresse de messagerie électronique attachée à un dispositif central de contrôle à distance formé par l'ordinateur 5 qui peut ainsi également afficher l'image 2'. Des modèles de téléphone MMS à caméra intégrée sont commercialisés par exemple sous les marques Nokia® 7250, Panasonic® GD87 ou Ericsson® P800.

Là, la photo numérique est archivée informatiquement avec un classement indiquant la date et l'heure de l'envoi dans un dossier relatif au site surveillé. L'ordinateur traite naturellement une grande quantité de sites dans un ou plusieurs pays ou régions. Ce classement se fait automatiquement après l'envoi de chaque photo.

Au niveau du dispositif de contrôle central 5, il est possible d'instaurer une première étape de contrôle automatique pour déterminer si la photo attendue d'un site selon l'horaire convenu a bien été reçue et si la qualité de réception est correcte ; en cas de réponse négative à l'une ou l'autre de ces questions et après un certain délai, le dispositif 5 peut envoyer un message de rappel automatique 7 sur le téléphone 4, ou bien déclencher une alarme à destination de l'opérateur du dispositif central pour appeler le lieu de vente.

L'opérateur du dispositif 5 chargé du contrôle examine en temps continu ou par lots les photos reçues du ou des sites et, selon qu'elles sont conformes ou non aux standards, il appelle (ligne 8) le responsable 3 du site pour s'informer des raisons du défaut de conformité.

Les photos archivées et différents paramètres de contrôle peuvent être traités sous forme de graphiques, histogrammes, tableaux divers 9 permettant d'analyser sur une grande échelle la bonne application du standard commercial, et être intégrés dans le rapport final qui sera envoyé au client.

Des tests ont montré l'efficacité du procédé selon l'invention. La figure 2 est un graphique portant la date en abscisse et, en ordonnées, d'une part le pourcentage de remontée de photographies (c'est-à-dire le nombre de photos réellement reçues par rapport au nombre de photos attendues théoriquement) et le nombre absolu de relances téléphoniques pour défaut de conformité. On voit sur un test d'une quinzaine de jours que le taux de remontée de photographies qui part d'un niveau relativement bas (48%) s'établit rapidement à un niveau acceptable de 80% et plus, et même, après juste une semaine, de plus de 90%. Pour ce qui est des relances, on constate dans les premiers jours un nombre rapidement croissant de relances, correspondant à une période d'apprentissage, culminant à 30 relances au quatrième jour : le nombre de relance décroît ensuite pour se stabiliser à un nombre raisonnable d'une douzaine de relances alors que le taux de remontée est maximum.

Le procédé de l'invention permet donc d'exercer à distance un contrôle efficace et pédagogique avec un minimum de personnel.



## REVENDEICATIONS

5

10

15

20

25

30

35

- 1) Procédé de contrôle à distance d'un lieu (1), notamment d'un lieu de vente, du type selon lequel des images représentant une partie du lieu (1) sont envoyées à distance pour être centralisées sur un dispositif de contrôle central (5), caractérisé en ce que les images sont envoyées au moyen d'un appareil photographique numérique intégré à un téléphone portable (4) de technologie MMS (services de messagerie multimédia) transmettant les images vers une adresse électronique correspondant au dispositif de contrôle central (5).
- 2) Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que les images reçues sur le dispositif central (5) sont comparées par rapport à un standard et un résultat de non-conformité au standard déclenche un appel téléphonique vers le lieu (1) d'où provient l'image non conforme.
- 3) Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que des photographies du lieu (1) sont prises à intervalles périodiques.
- 4) Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'on contrôle une pluralité de lieux (1) à l'aide du même dispositif de contrôle central (5).
- 5) Dispositif de contrôle à distance d'un lieu (1), notamment d'un lieu de vente, du type comprenant d'une part au moins un appareil pour enregistrer des images représentant une partie du lieu, et des moyens d'envoi à distance des images enregistrées pour être centralisées sur un dispositif de contrôle central (5),

5

caractérisé en ce que ledit appareil est un appareil photographique numérique incorporé dans un téléphone portable (4) de technologie MMS (services de messagerie multimédia) transmettant les images vers une adresse électronique correspondant au dispositif de contrôle central (5).

1 / 2

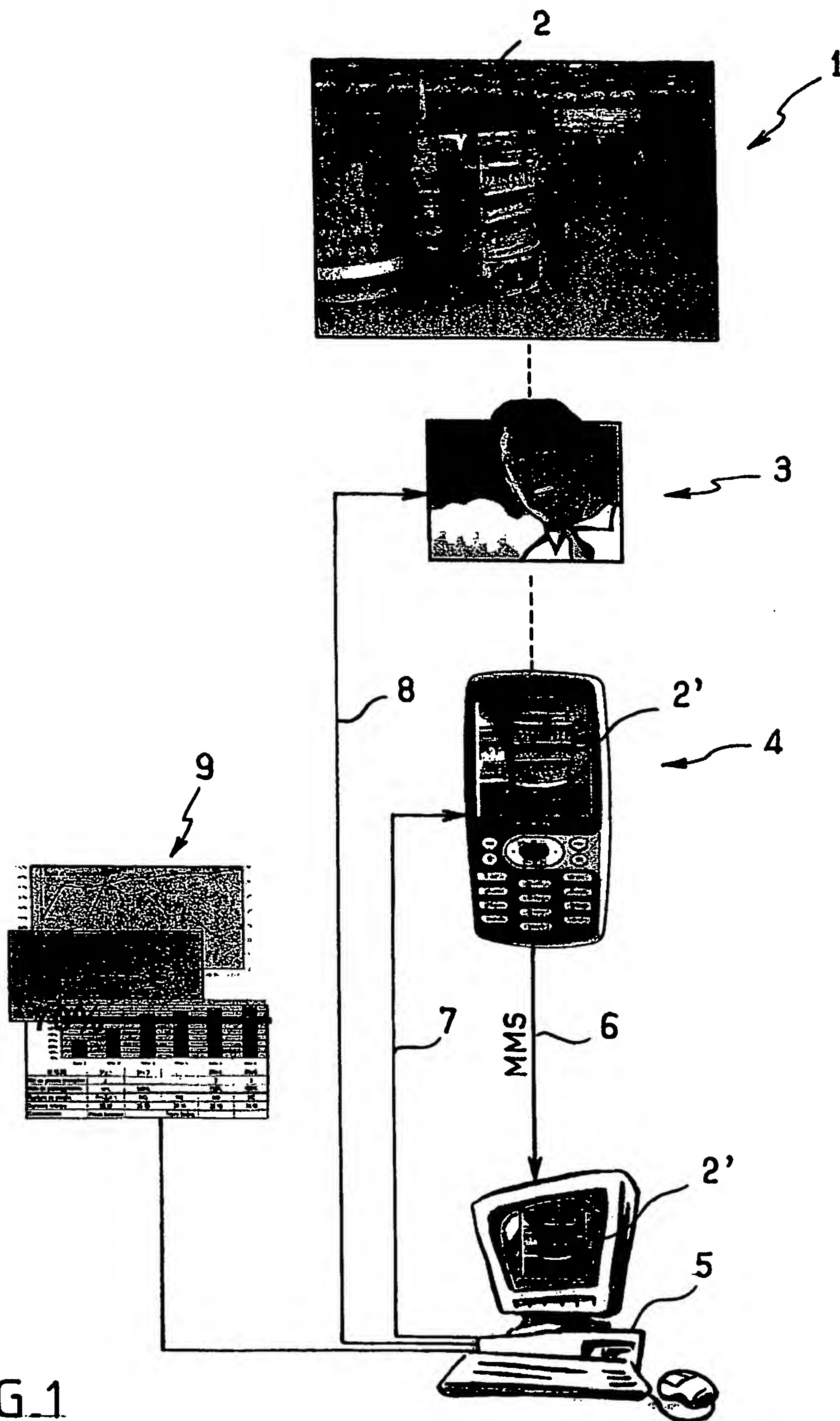


FIG. 1



2 / 2

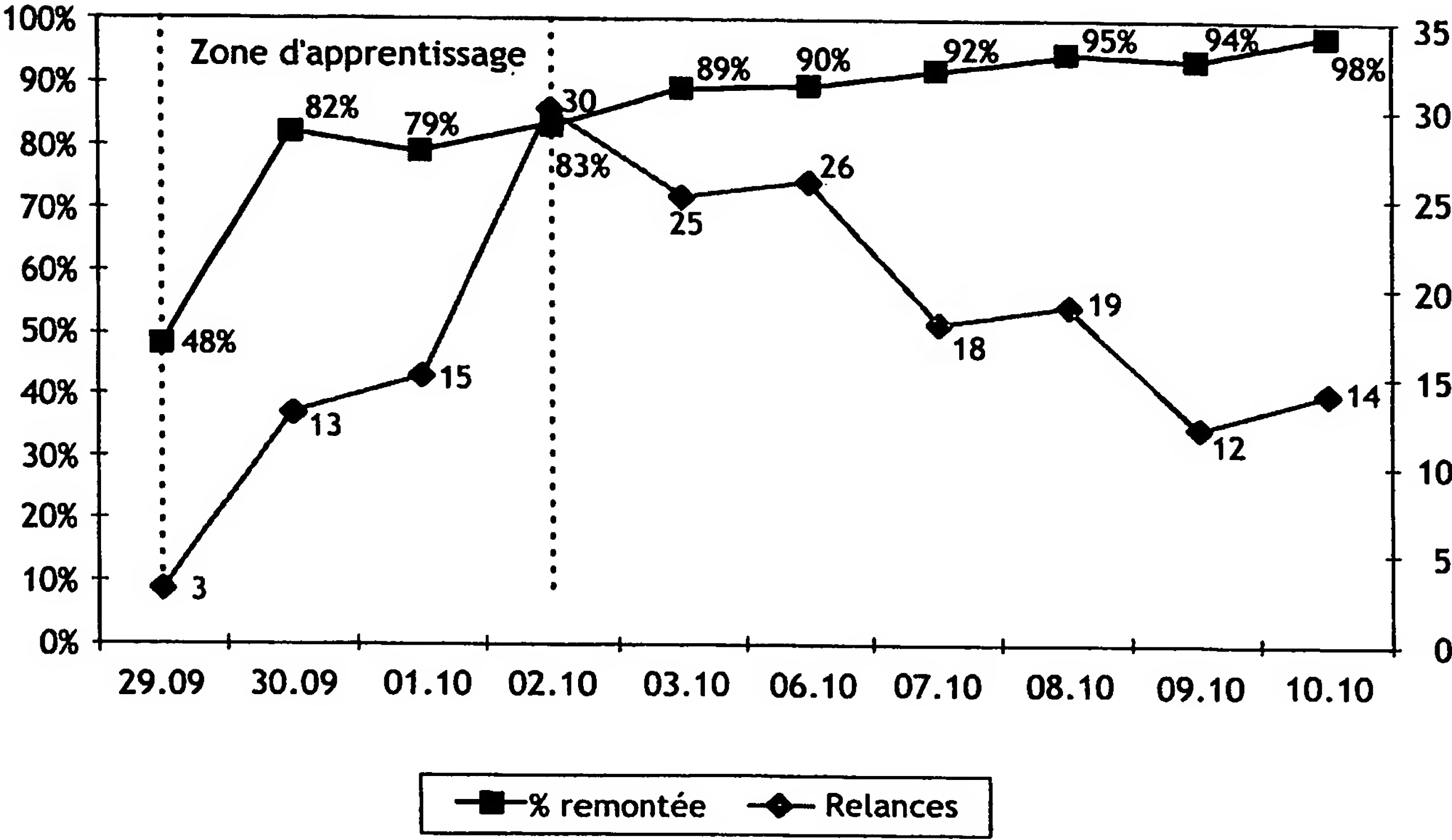


FIG.2

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G08B25/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G08B G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02/061706 A (HEATON MICHAEL ; MYGARD PLC (GB); BEARDMORE JONATHAN (GB); ECCLESTON A) 8 August 2002 (2002-08-08) page 2, line 24 - page 3, line 12 page 4, line 23 - line 27 page 20, line 21 - line 24 page 22, line 13 - line 21 -----	1, 2, 4, 5
X	DE 100 34 192 A (WALSCHEBAUER HERMANN JOSEF) 6 December 2001 (2001-12-06) paragraph '0001! paragraph '0005! - paragraph '0006! paragraph '0009! paragraph '0011! - paragraph '0012! paragraph '0017! paragraph '0022! - paragraph '0023! paragraph '0025! ----- -/--	1, 3-5

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 April 2005

Date of mailing of the international search report

04/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

La Gioia, C

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/73664 A (PICCIONI ROBERT L) 4 October 2001 (2001-10-04) page 3, line 9 - page 4, line 31 page 5, line 18 - line 22 page 6, line 22 - line 30 page 7, line 29 - page 8, line 5 page 8, line 26 - page 9, line 6 -----	1,2,4,5
X	EP 1 246 149 A (FUTURE AMENITY LINE KABUSHIKI) 2 October 2002 (2002-10-02) abstract paragraph '0012! paragraph '0048! - paragraph '0050! paragraph '0088! paragraph '0114! - paragraph '0117! -----	1,3-5
A	US 2003/019347 A1 (WEINER MOSHE ET AL) 30 January 2003 (2003-01-30) paragraphs '0001! - '0005! -----	1,5

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 02061706	A	08-08-2002	EP 1360670 A1	12-11-2003
			WO 02061706 A1	08-08-2002
			GB 2374969 A , B	30-10-2002
			US 2004189460 A1	30-09-2004
DE 10034192	A	06-12-2001	DE 10034192 A1	06-12-2001
WO 0173664	A	04-10-2001	US 6842774 B1	11-01-2005
			AU 5519801 A	08-10-2001
			WO 0173664 A2	04-10-2001
EP 1246149	A	02-10-2002	JP 2004341565 A	02-12-2004
			EP 1246149 A1	02-10-2002
			WO 0137237 A1	25-05-2001
			WO 0215143 A1	21-02-2002
US 2003019347	A1	30-01-2003	NONE	

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 G08B25/08

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G08B G06F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 02/061706 A (HEATON MICHAEL ; MYGARD PLC (GB); BEARDMORE JONATHAN (GB); ECCLESTON A) 8 août 2002 (2002-08-08) page 2, ligne 24 - page 3, ligne 12 page 4, ligne 23 - ligne 27 page 20, ligne 21 - ligne 24 page 22, ligne 13 - ligne 21 -----	1, 2, 4, 5
X	DE 100 34 192 A (WALSCHEBAUER HERMANN JOSEF) 6 décembre 2001 (2001-12-06) alinéa '0001! alinéa '0005! - alinéa '0006! alinéa '0009! alinéa '0011! - alinéa '0012! alinéa '0017! alinéa '0022! - alinéa '0023! alinéa '0025! ----- -/--	1, 3-5

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*G\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 avril 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/05/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

La Gioia, C

## Demande Internationale No

**C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Formulaire PCT/ISA/210 (suite de la deuxième feuille) (Janvier 2004)



Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 02061706 A	08-08-2002	EP 1360670 A1 WO 02061706 A1 GB 2374969 A , B US 2004189460 A1	12-11-2003 08-08-2002 30-10-2002 30-09-2004
DE 10034192 A	06-12-2001	DE 10034192 A1	06-12-2001
WO 0173664 A	04-10-2001	US 6842774 B1 AU 5519801 A WO 0173664 A2	11-01-2005 08-10-2001 04-10-2001
EP 1246149 A	02-10-2002	JP 2004341565 A EP 1246149 A1 WO 0137237 A1 WO 0215143 A1	02-12-2004 02-10-2002 25-05-2001 21-02-2002
US 2003019347 A1	30-01-2003	AUCUN	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**